

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 25 JAN 2006

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P17941WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/013090	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B65H7/02		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 14.09.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 24.01.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rupprecht, A Tel. +49 89 2399-7076 	

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013090

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-12 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-12 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-12 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

1. Im Anspruch 5 ist unklar, welche Merkmale jeweils mit den Abkürzungen bzw. den Bezugszeichen vA1 und vA2 gemeint sind, da zu diesen Abkürzungen keine technischen Merkmale im Anspruch 5 angegeben sind (Artikel 6 PCT).

Ebenso ist an der entsprechenden Stelle in der Beschreibung auf Seite 4, Zeilen 3-4 und 8, unklar, was mit dem Ausdruck bzw. welche Geschwindigkeiten mit dem Ausdruck "als gemessener Geschwindigkeitssprung von v auf v" und dem Ausdruck "von der Geschwindigkeit annähernd v auf den Wert 0" jeweils gemeint sind (Artikel 6 PCT).

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-A-5 429 347 (LEONARD ET AL) 4. Juli 1995 (1995-07-04)

D2: DE 42 01 682 A1 (KONICA CORP., TOKIO/TOKYO, JP) 30. Juli 1992 (1992-07-30)

D3: EP-A-0 583 928 (XEROX CORPORATION) 23. Februar 1994 (1994-02-23)

D4: US 2003/102622 A1 (JOHNSON BRUCE G ET AL) 5. Juni 2003 (2003-06-05)

D5: DE 198 01 309 C1 (SIEMENS AG, 80333 MUENCHEN, DE) 12. August 1999 (1999-08-12)

2. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (siehe insbesondere Spalte 2, Zeile 43 bis Spalte 8, Zeile 52; Fig. 1, 5A-F; Zusammenfassung):

Ein Verfahren zum Vereinzeln von flachen Sendungen 2 mittels mehrerer

aufeinander folgender, Abzugsmittel 15, 47 aufweisende Beschleunigungsstufen 15, 47, wobei die Abzugsmittel 15, 47 in der Abzugsebene einseitig auf die Sendungsseiten einwirken, wobei die Nennabzugsgeschwindigkeit der Abzugsmittel in jeder Beschleunigungsstufe 47 höher ist als die Nennabzugsgeschwindigkeit der Abzugsmittel der jeweils in Transportrichtung vorgelagerten Beschleunigungsstufe 15 (Spalte 5, Zeilen 24-25).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Verfahren nach D1 dadurch, daß im Eingangsbereich der jeweiligen Beschleunigungsstufe mittels eines auf der Seite des Abzugsmittels angeordneten Sensors die Geschwindigkeit der an den Abzugsmitteln anliegenden Sendung gemessen wird, und sobald die im Eingangsbereich der jeweiligen Beschleunigungsstufe mittels des auf der Seite der Abzugsmittel angeordneten Sensors gemessene Geschwindigkeit der an den Abzugsmitteln anliegenden Sendung von der Nenngeschwindigkeit der Abzugsmittel dieser Beschleunigungsstufe nur um einen festgelegten geringen Wert abweicht, die Geschwindigkeit der Abzugsmittel der dazu in Transportrichtung vorgelagerten Beschleunigungsstufe reduziert wird.

Dadurch wirkt das Abzugsmittel als Rückhaltelement und erschwert den Transport der nachfolgenden Sendungen, so daß überlappte Sendungen zurückgehalten werden.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, ein Verfahren zum Vereinzeln von flachen Sendungen zu schaffen, mit dem überlappte Sendungen besser zurückgehalten werden.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Nach Dokument D1 ist lediglich im Eingangsbereich der ersten Beschleunigungsstufe

ein die Geschwindigkeit der an dem zugehörigen Abzugsmittel anliegenden Sendung messender Sensor vorgesehen. D1 ist keine Anregung zu entnehmen, im Eingangsbereich der zweiten Beschleunigungsstufe auch einen Sensor anzuordnen und in Abhängigkeit der in der zweiten Beschleunigungsstufe gemessenen Geschwindigkeit der Sendung, die Geschwindigkeit der Abzugsmittel der dazu in Transportrichtung vorgelagerten Beschleunigungsstufe zu reduzieren.

Dokument D2 beschreibt einen Papierzufuhrmechanismus einer Bilderzeugungsvorrichtung. Eine Sendung wird aus einem Stapel zu einem bestimmten Zeitpunkt einer Fördereinrichtung zugeführt und in der Fördereinrichtung mit einer bestimmten Zufuhrgeschwindigkeit zu der Bilderzeugungsvorrichtung transportiert. Dabei wird die Zufuhrgeschwindigkeit mit einer Standardgeschwindigkeit verglichen und aus diesem Ergebnis wird der optimale Papierzufuhrzeitpunkt bestimmt. Aus D1 ist zumindest kein Hinweis darauf zu entnehmen, aufeinander folgende Beschleunigungsstufen vorzusehen und sobald die im Eingangsbereich einer jeweiligen Beschleunigungsstufe gemessene Geschwindigkeit einer Sendung von einer Nenngeschwindigkeit der Abzugsmittel dieser Beschleunigungsstufe um einen festgelegten Wert abweicht, die Geschwindigkeit der Abzugsmittel der dazu in Transportrichtung vorgelagerten Beschleunigungsstufe zu reduzieren. Nach D1 wird lediglich der Papierzufuhrzeitpunkt in Abhängigkeit der gemessenen Transportgeschwindigkeit der Sendung angepasst.

Die Dokumente D3 bis D5 beschreiben weitere Verfahren zum Vereinzeln von flachen Sendungen. Sie stellen technologisches Hintergrundwissen dar.

3. Der vorliegende Anspruch 7 definiert die entsprechende Einrichtung. Der Gegenstand dieses Anspruchs wird daher im Hinblick auf den erwähnten Stand der Technik ebenfalls als neu und als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend angesehen (Artikel 33(2) und (3) PCT).

Die Ansprüche 2-6 sind vom Anspruch 1 und die Ansprüche 8-12 sind vom Anspruch 7 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

1. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 7 sind nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 b) PCT abgefaßt. Im vorliegenden Fall erscheint die Zweiteilung jedoch zweckmäßig. Folglich gehören die in Verbindung miteinander aus dem Stand der Technik bekannten Merkmale (Dokument D1) in den Oberbegriff (Regel 6.3 b) i) PCT) und die übrigen Merkmale in den kennzeichnenden Teil (Regel 6.3 b) ii) PCT).

Im vorliegenden Fall sind die folgenden Merkmale in Verbindung miteinander aus dem Dokument D1 bekannt und gehören daher in den Oberbegriff eines solchen Anspruchs 1:

"Verfahren zum Vereinzeln von flachen Sendungen mittels mehrerer aufeinander folgender, Abzugsmittel aufweisende Beschleunigungsstufen, wobei die Abzugsmittel in der Abzugsebene einseitig auf die Sendungsseiten einwirken, wobei die Nennabzugsgeschwindigkeit der Abzugsmittel in jeder Beschleunigungsstufe höher ist als die Nennabzugsgeschwindigkeit der Abzugsmittel der jeweils in Transportrichtung vorgelagerten Beschleunigungsstufe."

Diese Form trifft entsprechend auf den korrespondierenden Anspruch 7 zu.